

UNIVERSIDAD DEL SURESTE

LICENCIATURA EN MEDICINA

MATERIA:

BIOLOGIA DEL DESARROLLO

DOCENTE:

GUILLERMO DEL SOLAR VILLAR

ALUMNO:

ERICK MACIEL COMBOY URBINA

SEMESTRE:1

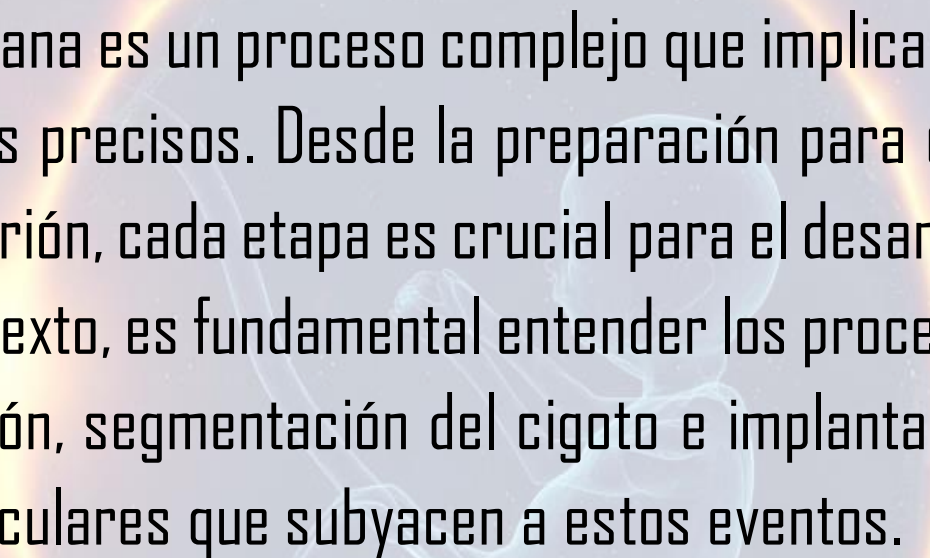
PARCIAL:1

TAPACHULA, CHIAPAS

11/09/2025

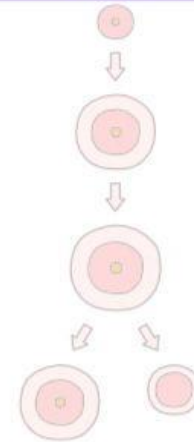
INTRODUCCION

La reproducción humana es un proceso complejo que implica una serie de eventos celulares y moléculas precisos. Desde la preparación para el embarazo hasta la implantación del embrión, cada etapa es crucial para el desarrollo de un nuevo ser humano. En este contexto, es fundamental entender los procesos de transporte de gametos y fecundación, segmentación del cigoto e implantación del embrión, así como las bases moleculares que subyacen a estos eventos.



GAMETOGENESIS

Es el proceso biológico de producción de gametos maduros



ESPERMATOGENESIS

Es el proceso biológico mediante el cual se forman los espermatozoides

ESPERMATOGONIAS

Permanecen lentamente en los tubos seminíferos de los testículos durante el período fetal, después el número aumenta en la pubertad.

ESPERMATOCITO PRIMARIO

Es una célula masculina que se forma a partir de una espermatogonia.

PRIMERA DIVISION

Se dividen en 2 espermátocitos secundarios diploides, su tamaño es aproximadamente la mitad de los espermátocitos primarios.

SEGUNDA DIVISION

Los espermátocitos secundarios experimentan una 2ª división, para formar 4 espermátidas haploides cuyo tamaño es la mitad de los espermátocitos secundarios.

ESPERMATIDAS

Se transforman en 4 espermatozoides maduros.

OVOGENESIS

Proceso biológico de formación y maduración de los óvulos

MADURACION PRENATAL

Las ovogonias aumentan de tamaño para formar ovocitos primarios antes del nacimiento

OVOCITOS PRIMARIOS

Es una estructura en el ovario que se desarrolla a partir de un folículo primordial

MEIOSIS 1

El ovocito primario aumenta de tamaño, y poco tiempo antes de que se produzca la ovulación, completa la primera división meiótica para generar ovocitos secundarios

Este corpúsculo polar se degenera, ya que recibe una cantidad muy escasa de citoplasma

El ovocito secundario recibe casi todo el citoplasma

MEIOSIS 2

El núcleo del ovocito secundario inicia la 2ª división meiótica, pero solo progresa hasta la metafase

Si es fecundado se completa la 2ª división meiótica y de nuevo una célula, el ovocito fecundado, retiene la mayor parte del citoplasma

La otra célula restante (corpúsculo polar) se degenera

gonodas y testiculo

maduracion



42 a 76 dias de maduracion

FASE PROLIFERATIVA



produce 2
celulas hijas
identica a la
celula madre

ESPERMATOGENESIS

alteraciones

normozoospermia



teratozoospermia



hormonal

hipotalamo

FSH Y LH



hipofisis



celulas de sertoli

esquema de diferenciacion

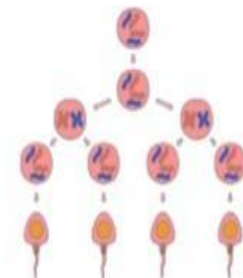
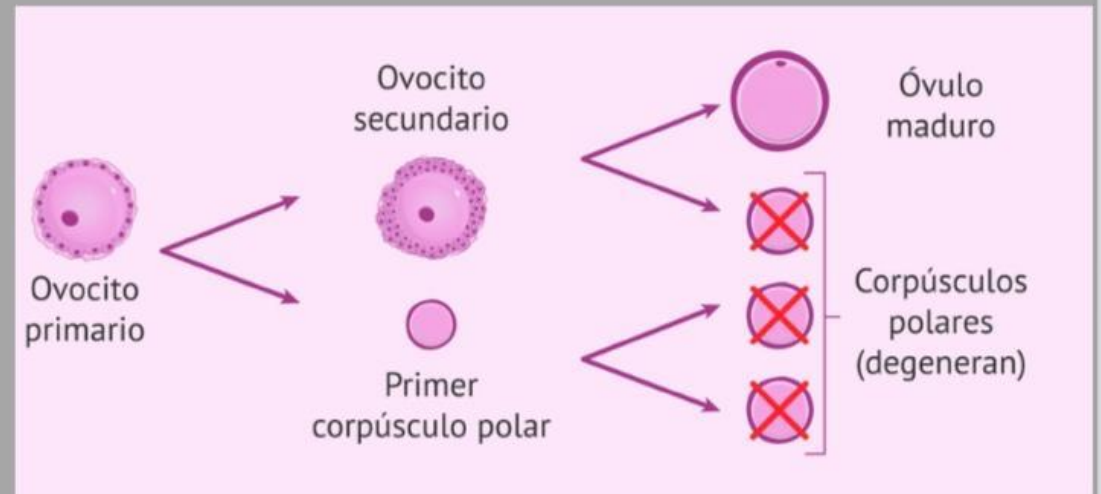
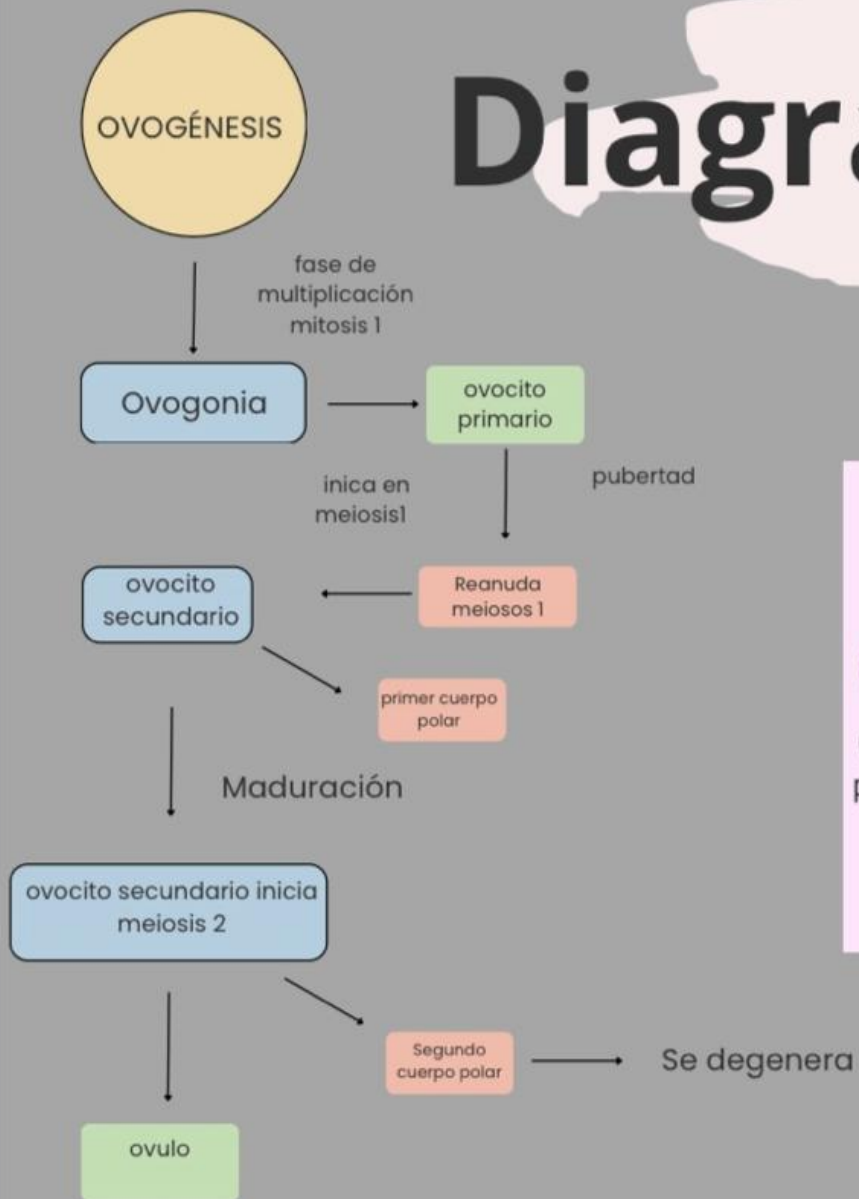
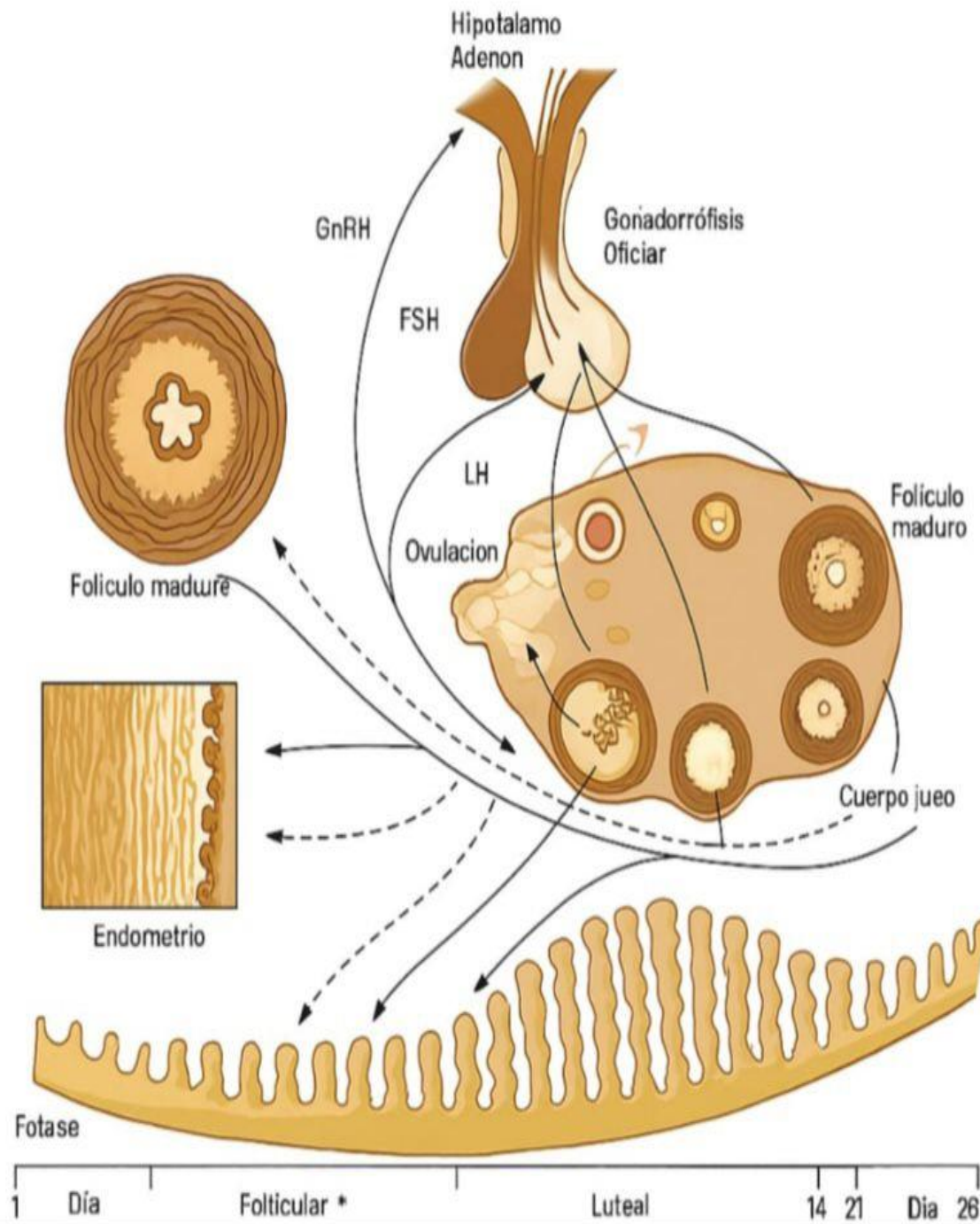
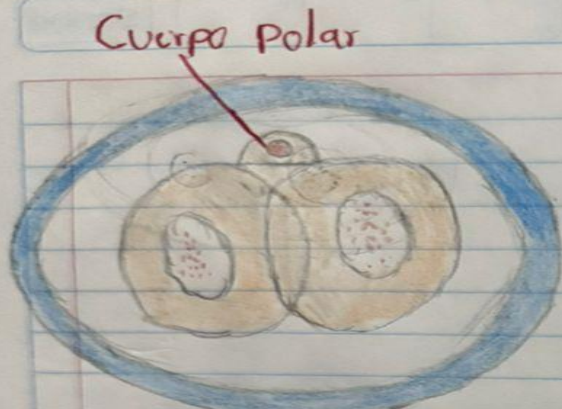


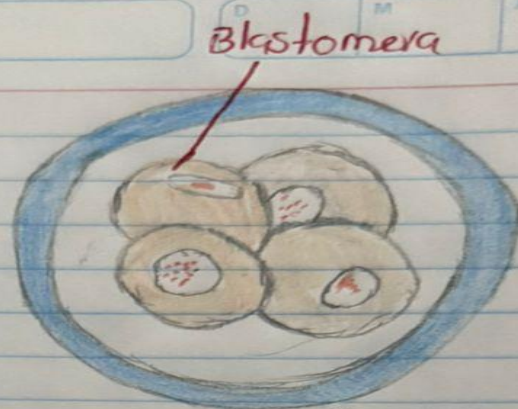
Diagrama de flujo







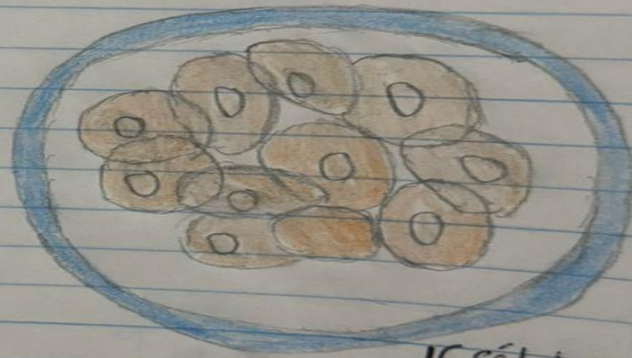
2 células (1 día)



4 células (2 días)



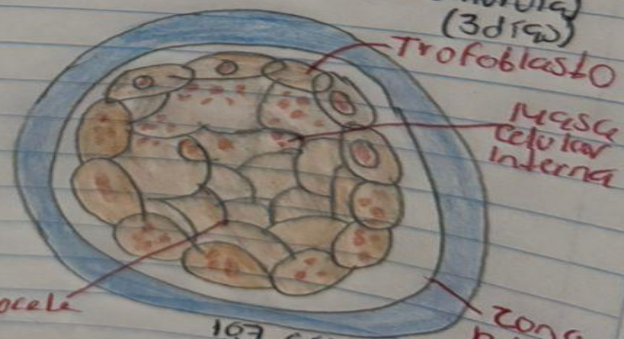
8 células (2 1/2 días)



16 células (morula) (3 días)



56 células (blastocisto) (4 días)



Blastocela

107 células (blastocisto) (5 días)

CONCLUSION

PREPARACION DEL EMBARAZO: Es un proceso importante que puede ayudar a las mujeres y sus parejas a tener un embarazo saludable y un bebé sano, al tomar medidas para prepararse para el embarazo las mujeres pueden reducir el riesgo de problemas de salud y mejorar su experiencia del embarazo algunos pasos que deben de tomar en cuenta para la preparación son las consultas médicas para llevar un control y discutir cualquier problema de salud, la alimentación, los suplementos prenatales, etc.

TRANSPORTE DE GAMETOS Y FECUNDACIÓN: Son procesos complejos que requieren la coordinación de múltiples factores, la comprensión de estos procesos es fundamental para entender la reproducción humana y abordar problemas de infertilidad.

SEGMENTACIÓN DEL CIGOTO E IMPLANTACIÓN DEL EMBRIÓN: Estos son procesos complejos que requieren la coordinación de múltiples factores, su comprensión de estos procesos es fundamental para entender el desarrollo embrionario y abordar problemas de infertilidad e abortos.

BASES MOLECULARES DEL DESARROLLO EMBRIONARIO: Son fundamentales para poder entender cómo se forma y se desarrolla un organismo, su comprensión de estos procesos es crucial para el desarrollo de terapias regenerativas y el tratamiento de enfermedades relacionadas con defectos en el desarrollo embrionario.

A faint, glowing orange circle is centered on the page. Inside this circle is a translucent, light blue image of a fetus in a curled position, typical of an ultrasound scan. The background of the entire page is a soft, out-of-focus purple and blue gradient.

BIBLOGRAFIA

Dra. Laura jahel peréz pinto médico cirujano egresada de la Universidad autónoma Tomas frías
Potosí – Bolivia

E mail: laurajahel.med1@gmail.com

Primera edición 2017

ESTE ATLAS esta legalmente protegido por derechos de propiedad intelectual.